

FICHE METHODE : "DONNER L'ORDRE DE GRANDEUR D'UNE VALEUR"

Donner l'ordre de grandeur d'une valeur, c'est donner la puissance de 10 la plus proche de cette valeur.

Pour donner l'ordre de grandeur d'une valeur, il faut d'abord la mettre en notation scientifique.

Une valeur écrite en notation scientifique est écrite sous la forme : $a \cdot 10^n$, donner l'ordre de grandeur revient à arrondir la valeur de a à 1 ou 10.

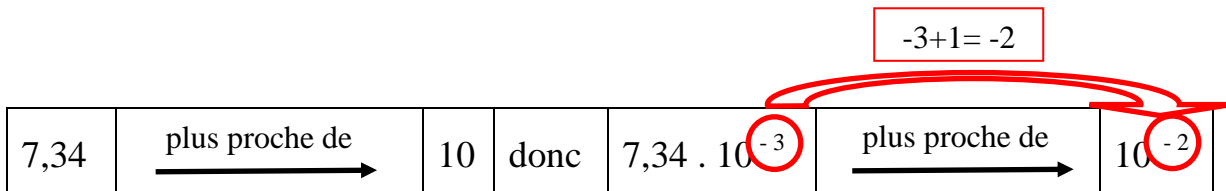
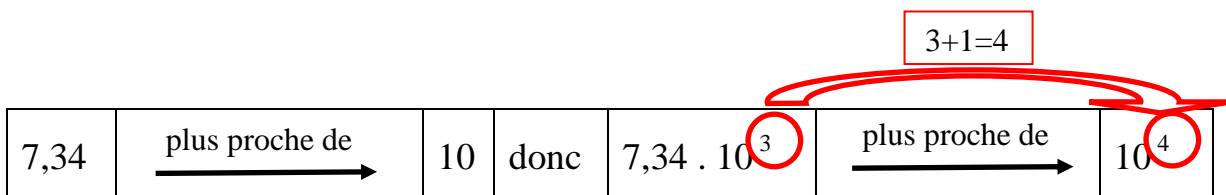
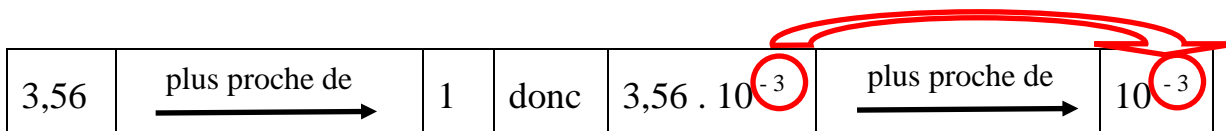
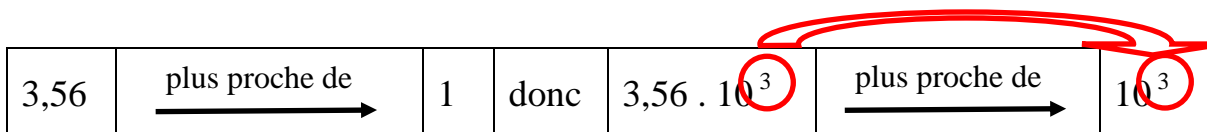
EXEMPLES :

$3,56 \cdot 10^3$, $3,56$ est plus proche de 1 que de 10, donc $3,56 \cdot 10^3$ est plus proche de $1 \times 10^3 = 10^3$.
L'ordre de grandeur de $3,56 \cdot 10^3$ est 10^3 .

$7,34 \cdot 10^6$, $7,34$ est plus proche de 10 que de 1, donc $7,34 \cdot 10^6$ est plus proche de $10 \times 10^6 = 10^7$.
L'ordre de grandeur de $7,34 \cdot 10^6$ est 10^7 .

$3,56 \cdot 10^{-3}$, $3,56$ est plus proche de 1 que de 10, donc $3,56 \cdot 10^{-3}$ est plus proche de $1 \times 10^{-3} = 10^{-3}$.
L'ordre de grandeur de $3,56 \cdot 10^{-3}$ est 10^{-3} .

$7,34 \cdot 10^{-6}$, $7,34$ est plus proche de 10 que de 1, donc $7,34 \cdot 10^{-6}$ est plus proche de $10 \times 10^{-6} = 10^{-5}$.
L'ordre de grandeur de $7,34 \cdot 10^{-6}$ est 10^{-5} .



De manière générale, l'ordre de grandeur de $a \cdot 10^n$ est égale à :

10^n si a est proche de 1

10^{n+1} si a est proche de 10